智媒体生态中人工智能技术的可供性理论探究

摘　要：智媒体已成为未来媒介生态发展的主要趋势。人工智能技术作为这一生态中的主要元动力，可为万物建立各类不同模态的连接。如此看似无所不能的技术所引发的社会效应亟须相应的理论阐释，吉布森的可供性理论提醒人们透过符号标签等外在型塑去认知物质本身的特性进而对其进行主体性、创造性运用，这或许可为我们解读人工智能技术应用中的滥觞提供一个方法论视角。

关键词：智媒体；人工智能；可供性

中图分类号：TP181　　　　**文献标识码：**A

文 / 张耀兰　原平方

继全媒体、融媒体、新媒体等概念后，智媒体成为我国学者对于当下媒介生态及未来发展趋势的最新解读。智媒体为人类的媒介化生存环境提供了新的交互界面与交互模式。以人工智能为代表的媒介技术为智媒体的生发提供持续性原动力，并逐步引发了媒介与媒介、媒介与人及人与人之间的连接方式及连接内容的质量齐变态势。

1. 智媒体生态现状

智媒体是指立足于共享经济，充分发挥个人的认知盈余，基于移动互联、大数据、虚拟现实、人际交互等新技术的自强化的生态系统，形成了多元化、可持续的商业模式和盈利模式，实现信息与用户需求的智能匹配的媒体形态。[1] 智媒体的特征主要体现在三点：万物皆媒、人机合一和自我进化。[2] 万物皆媒是指媒体不再以“人”为单一核心主导，依托各类媒介技术的机器或智能化载体都可成为媒体；人机合一是指智能媒介终端可以与主体协同并作，创建新的信息生产、分发、流通及盈利等媒体运行模式；自我进化是智媒体的核心运行方式，主要是指在算法的帮助下，媒介平台对人们在平台上留下的使用痕迹进行数据汇总和分析，从而对人们的诉求愈发了解进而不断进化自身以匹配用户的个性化特征。

媒介平台通过数据化方式对用户的网络行为进行跟踪分析，进而发现用户的特征、感知用户的需求、引导用户的行为，逐步幻变为用户在网络空间中的虚拟主体代言人。这使得用户在各类媒介平台中的行为不再完全由其自身所决定，用户的主体性权力被逐渐分解、转移甚至异化。

由此，媒体不再是仅具有信息生产发布功能的平台，一切带有信息记录功能的媒介终端均可被称之为媒体，此类媒体已渗透至人们生活的方方面面，扩大了人们社会化行为的边界，大数据将人们生活的所有细节进行数据化储存，物联网将人和物并置于同一信息空间中互动对话，如此种种，以媒介平台为依托，各类技术逐渐为人们编织起无声无形的智媒体生态，人们成为这一生态环境中的有机分子之一，人们的生活逐渐被智媒体包围，难以脱身。

2. 人工智能概念及媒介应用

人工智能是智媒体生态中的核心技术之一，对信息的生产、加工和分发等环节均可发挥解构和再建构的作用。腾讯董事会主席兼首席执行官马化腾曾在上海“2018 世界人工智能大会”上表示：数字化、网络化和智能化是三位一体、不可分割的，人工智能是“数字工具箱”中的制胜法宝，它与大数据、云计算共同构成了新型基础设施。[3]

根据经济合作组织文件，目前还没有广为接受的有关“人工智能”的定义，哈佛大学神经学家、人工智能专家亚登 • 卡茨 (Yarden Katz) 认为，人工智能是一个较为杂糅的概念，囊括了大数据、机器学习及深度学习等诸多意义，这些词语的共同特点是启用高成本的计算机来分析大规模集中性数据。[4]

《福布斯》将 2017 年称为“人工智能元年”，“人工智能”一词由此开始渐热，这一热度的出现大多源自大数据、云计算和机器学习等技术的发展。事实上，人工智能（articicial intelligence）这一术语在西方国家已有 60 多年历史。1955 年，四位年轻的数学家和计算机科学家在准备 1956 年的达特茅斯学院的夏季研讨会的研究项目时提出这一概念，这四位年轻学者包括约翰・麦卡锡（John McCarthy），马文明・斯基（Marvin Minsky），纳撒尼尔・罗切斯特（Nathaniel Rochester）和克劳德・香农（Claude Shannon）。在这次研讨会上，科学家们将“人工智能”描述为可以履行只有人类才能完成的某些任务的计算机功能。做出这个描述的前提是假设人类的智能或学习行为的每个切面都可以被精确地描述出来，因为只有这样机器才能有章可循地模仿实现“类人工”的智能。[5]

在信息传播领域，人工智能的最显著作用是使内容的自动生产成为可能。各类“新闻写作机器人”已在国内外相继投入使用，譬如，我国新华社的“快笔小新”、《南方都市报》的“小南”和美联社的“小美”等。[6] 此外，人工智能技术的图像识别、语音识别及情绪识别功能等也对媒体的采编播发过程有了颠覆性地革新。新华社研发的首款机器人记者“i 思”在 2017 年两会现场进行首

次采访，这一采访写稿项目在之后获得了 2017 年度“王选新闻科学技术”颁奖大会一等奖。之后，“i 思”在 2018 年和 2019 年的两会上以更具思考性、逻辑性和幽默性的提问方式亮相，提出了诸如“i 思今年 1 岁，等我到 6 岁时会有什么民事权利？”“以后像我这样的机器人越来越多，民法什么时候加入机器人的权利？”这样的具有主体性思考的问题，为未来媒体内容生产中的人机协同合作提供了更多想象力。此外，由中国科学技术大学研发的智能机器人“佳佳”第三代，在前两代的基础上增加了情绪观察和自我表情变化的功能，为人机交互感受增添了真实性和亲近性。

从技术本身考虑，人工智能界认为，人工智能的发展需要经过三个阶段，一是以运算和存储能力为依托的运算智能；二是以延伸人类感官的感知技术为依托的感知智能；三是以让机器能够进行类人化的理解与思考为目标的认知智能。[7] 由以上案例可以看出，目前全球新闻传播行业对此三类智能均有涉足，运算智能为主，感知智能和认知智能次之。

3. 可供性理论及其媒介呈现

可供性理论最初是由认知心理学家詹姆斯・吉布森（James Gibson）于 1978 年提出，吉布森认为动物具有选择性地感知环境中的信息的能力，因为这些信息与动物的生存密切相关。[8] 在此，吉布森关注的是具体的环境帮助一个生命体实现某种需求的可能性与不可能性，并强调环境的可供性与生命体的感知力之间是相对独立的关系。1988 年，设计师唐纳德・诺曼（枸橼酸铋钾）将此理论引入设计心理学，并将“可供性”解释为一个物体的设计要素——决定一个物体如何被使用的基本特质。[9] 在此，诺曼关注的是用户对于物品中所包含的设计要素的感知理解。2015 年，麦勒・赫得布兰特（Mireille Hildebrandt）使用“可供性”一词来表达她对信息和通信基础设施的多元性理解，并认为技术及相应的基础设施所搭建的信息环境的可供性比行动者的感知力更为重要，也即环境中的可供性对于人们感知力的激发作用而不是反向激发关系在可供性关系中处于更为主导的地位。[10] 虽然人们也可以根据环境中的物质的可供性进行创意性发挥，但是发挥的前提依然是这些可供性质素本身的先决存在。

近年来，可供性理论主要被应用于法律、社会和技术等相研究领域，意指一项技术为可能的社会行动所提供的机会和限制，可供性理论在我国传播学界的应用相对较少。目前文献中，仅有潘忠党在与他人的一次有关新媒体研究的对谈中，提出将可供性理论引入传播学的学术研究之中，认为可供性理论可为新媒体研究提供新的视角与方法论，主张对新媒体的可供性研究进行三个维度的观察，分别是信息生产的可供性、社交可供性和移动可供性。[11]

在当下的智媒体生态中，各类媒体界面之间均存在着行动者与平台机制这两个有机存在，各类信息技术为平台机制的界面功能、后台运作提供各种设计可能和实现方式，如以 web2.0 技术为基础的社交媒体，以人工智能技术为基础的“机器人写稿”，以算法推荐为基础的数据挖掘技术所形成的个性化信息推送等。

用户也可根据平台的可供性根据自身需要选择不同的平台功能实现信息生产、社会交往等需求。用户在适应平台现有的功能供给的同时，往往还可根据平台的可供性创造性地发掘出平台的潜在功能。譬如，在新浪微博和推特网站上，用户均可以通过“#”标签形成一个话题共识，从而吸引感兴趣的人以此标签为线索进行热点讨论，用户之间不必彼此关注成为好友即可快速聚集在一个话题之下，通过自主发送微博或在他人微博下评论对标签话题进行相应讨论，对此话题感兴趣的其他用户也仅需凭此标签即可围观此类信息。

这一功能即属于用户对于微博平台的可供性的自发性发明使用，最早出现于 2007 年的推特网站上以“# netneutrality#”为标记的话题讨论小组，该小组发起人克里斯・梅西纳（Chris Messina）认为这种为话题加上特定标签的做法使推特用户间形成一种默认的约定，从而得以协调虚拟空间中的话题分组。虽然这样的性能并非推特平台主动提供，但却是其用户根据推特的可供性而发明。在中国，新浪微博平台同样存在这样的用户自主性话题集聚索引现象。譬如，截至 2019 年 3 月 30 日，以“# 春晚 #”为名称的相应话题页面中，可以看到使用此类标签的所有微博发送，聚集了 1.5 亿次讨论和 64 亿次以上的阅读量；以“# 樱花 #”为名称的相应话题页面中，可以看到微博用户发布的包括中国、日本及华盛顿各地的樱花的文字、图片和视频信息，聚集了 25 万次讨论和 1.5 亿次以上的阅读量。此类网络现象源自用户基于平台的可供性环境和自身的需求而生产的自主行为，也为我们提供了以可供性视角进行用户行为研究的新的可能路径。

4. 人工智能技术的可供性解读

以可供性理论审视人工智能技术的实践场景时，我们可发现，当人们与人工智能技术及相应平台互动的时候往往会基于自身的知识储备与现实境况对后者产生认知性的期待，人工智能技术由于其类人化的特征给予人们较具体的期待空间，这样的期待在社会行动者对于相应技术界面的使用参与中被不断体验和更新，人们对于相应媒介载体的认知相应处于动态调整之中。

这与吉布森关于可供性的阐释极为吻合。吉布森尤为强调人们对于物质本性认知的重要性，他希望人们对物质进行去标签化、去类别化的个性化感知，“如果你能够认知一个物体，并知道如何使用它，你可以随意称呼它，为他赋予不同的属性，但这并不意味着你可以不去学习如何使用这一物体”。[12] 由此可见，吉布森主张人们对物体进行返璞归真范式的接触，他认为主体对于环境中的各类物体的认知，以及在认知基础上对于物体各项质素的主体性运用是主体能够充分挖掘和利用各类物质的可供性要素的前提和核心所在。

以下我们将在吉布森这一主张的基础上，结合潘忠党提出的对于新媒体的三类可供性——信息生产的可供性、社交可供性和移动可供性——对人工智能技术的可

供性进行具体解读。

4.1 信息生产的可供性

在人工智能技术的支持下，信息的生成来源和生产速度均有望得到优化。首先，在"万物皆媒"的作用下，各类物体既是媒介的信息载体，也是媒介的信息来源。物体的角色开始多样化，装载有传感器的各类信息终端可以为人类收集各类之前所无法想象的时空信息（极端天气如海啸、风暴中的环境信息；人体健康信息；人群流动信息），极大丰富了媒体信息内容的广度、深度和准确度。

其次，以写作机器人为代表的人工智能式信息生产大大促进了信息生产的速度。早在2015年，美国国家公共电台的一位记者就曾和美联社的写作机器人 Wordsmith 进行过一场写稿比赛，在某餐饮公司的财报出来之后，两位写作者同时着手写一篇短讯，结果，记者和机器人分别用了7分钟和2分钟完成报道，虽然前者的稿件质量优于后者，但是速度上却大大落后，后者取胜的原因在于机器人可以从数据和已有模板中迅速生产短新闻。

4.2 社交可供性

在人工智能技术的推动下，媒介的社交性已不再局限于人与人之间的互动，而是关系到人与物、人与服务之间的广泛连接，这种连接带来了"大社交"时代，所有携带信息的人、物体或事情都将成为人们朋友圈中的一员。

譬如，物联网中的智能家居为家庭中的人和物建立个性化的连接，提供人性化的服务。家庭成员之间的交流、家庭成员与冰箱、空气净化器、热水器、吸尘器等家电之间的人机互动，使得以家庭为单位和以每个家庭成员为单位的不同层级的信息变得立体、多层而可视。各类智能家用设备不仅是人们生活便利的助推器，也是家庭成员间情感沟通的载体，譬如，夫妻一方即使身在外地也可以为晚归的另一方提前打开热水器、指挥吸尘器打扫地面等。

4.3 移动可供性

潘忠党认为，新媒体环境中的移动可供性包括可携带、可获取、可定位和可兼容四个要素。[13]。可携带是指智能设备的便携性；可获取是指信息内容可被搜索、可被（云）存储等；可定位是指人或物体的轨迹可被发现和记录；可兼容是指各类信息文本及信息形式在各类平台界面及终端上的可呈现性。未来，人工智能的这一可供性最为有望出现于车联网之中。车与人、车与车以及车与在地环境中的所有其他公共信息系统的交互，使得人们的社交界面将突破现有的手机或其他移动终端屏跨步至车载屏幕，无人驾驶技术的成熟将会助力车联网的社交性更具可操作性。

结语

随着信息技术的发达，媒介生态愈发智能化，在智媒体环境中，技术对于受众行为的监测达到前所未有的程度。随着人们对于以手机为代表的智能终端的依赖性越来越严重，人们的行为愈发无法做到自治自理。通过收集、分析和归类用户的网络行为痕迹，人工智能技术得以总结用户的虚拟特征，发现用户的隐性需求，引导用户的未来行为，进而逐步成为用户的虚拟代言人。我们在看到智媒体为人们生活带来便利的同时，也需警觉其对于人们隐私空间的侵犯——媒介平台可以随时干预用户的媒介使用行为、参与用户的传播过程，且这种行为涉入往往以用户不自知或不易察觉的方式进行。通过可供性理论视角，我们可以剖析发现人工智能技术参与人类生活的方式和逻辑，有助于我们从更为辩证地立场更好地审视和使用这一未来社会运行过程中的隐形元机制基础要素。媒

参考文献

[1] 郭全中. 智媒体的特点及其构建 [J]. 新闻与写作，2016（03）：59-62.

[2] 彭兰. 智媒化：未来媒体浪潮——新媒体发展趋势报告（2016）[J]. 国际新闻界，2016，38（11）：6-24.

[3] 马化腾. 马化腾：人工智能技术正在通向"大社交"时代 [J]. 中国企业家，2018（19）：20-21.

[4]Yarden Katz，Manufacturing an Artificial Intelligence Revolution（November 27，2017），https：//ssrn.com/abstract=3078224，2017.

[5] John McCarthy，Marvin Minsky，Nathaniel Rochester and Claude Shannon（2006），A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence（August 31，1955），AI Magazine 27（4）：12-14.

[6] 罗欢. 智媒时代媒体的智能化发展与转型研究 [J]. 新闻爱好者，2019（01）：43-47.

[7] 胡正荣. 智能化：未来媒体的发展方向 [J]. 现代传播（中国传媒大学学报），2017，39（06）：1-4.

[8]Gibson J J. The Ecological Approach to Visual Perception，Boston，MA：Houghton Mifflin，and Ian Hutchby（2001），Technologies，Texts and Affordances，Sociology 35：441-56，447.

[9] Norman D A. The psychology of everyday things[M]. New York：Basic books，1988：48.

[10] Hildebrandt M. Smart technologies and the end（s）of law：novel entanglements of law and technology[M]. Edward Elgar Publishing，2015.

[11] 潘忠党，刘于思. 以何为"新"？"新媒体"话语中的权力陷阱与研究者的理论自省——潘忠党教授访谈录 [J]. 新闻与传播评论，2017（01）：2-19.

[12] James J. Gibson. The Ecological Approach to Visual Perception. Houghton Mifflin，Boston，MA，1979：134.

[13] 潘忠党，刘于思. 以何为"新"？"新媒体"话语中的权力陷阱与研究者的理论自省——潘忠党教授访谈录 [J]. 新闻与传播评论，2017（01）：2-19.

作者简介：张耀兰，中国传媒大学传播研究院2016级博士研究生；原平方，北京城市学院硕士生导师。

（**作者单位：**中国传媒大学）